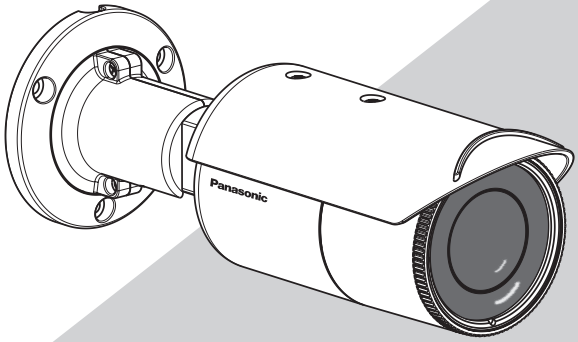
Panasonic

Installationshandbuch

CCTV-Farbkamera

Modell-Nr. WV-CW324LE
WV-CW314LE
WV-CW304LE

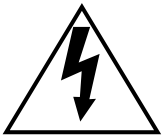


Die Abbildung zeigt WV-CW324LE, WV-CW314LE, WV-CW304LE.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme dieses Produkts aufmerksam durch und halten Sie sie jederzeit griffbereit.

Die Modellnummer erscheint in diesem Handbuch teilweise in abgekürzter Form.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der folgenden Norm oder normativen Dokument übereinstimmt. Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2004/108/EC.



Das Blitzzeichen mit Pfeil im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein von nichtisolierter "gefährlicher Spannung" innerhalb des Gehäuses hiweisen, die so groß sein kann, daß sie Gefahr eines elektrischen Schlags darstellt.

Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Bedienungsund Wartungsanweisungen in den Unterlagen hinweisen, die dem Gerät beiliegen.

WARNUNG:

- Alle mit der Installation dieses Produkts verbundenen Arbeiten sollten von qualifiziertem Kundendienstpersonal oder Systeminstallateuren vorgenommen werden.
- Um Verletzung zu verhindern, muss dieser Apparat fest am Boden/ an der Wand/Decke gemäß den Installationsanweisungen befestigt werden.
- Die Installation muss nach sämtlichen einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften erfolgen.
- Das Produkt besitzt keinen Netzschalter. Um das Gerät zu deaktivieren, stellen Sie die Stromversorgung ab oder ziehen Sie den Stecker.
- Anschlüsse müssen den örtlichen elektrotechnischen Vorschriften entsprechen.

Inhalt

Wichtige Sicherheitsinstruktionen 4
Beschränkung der Haftung 5
Haftungsausschluss 5
Vorwort 6
Anmerkungen 6
Merkmale 6
Anwenderhandbücher 7
Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen 7
Vorsichtsmaßregeln 8
Vorsichtshinweise zur installation 11
Wichtige Bedienungselemente 13
Vorbereitungen 14
Installation 15
Anschlüsse 16
Einstellungen 18
Setupmenü 22
  Setupmenü und Untermenüs 22
Allgemeine Bedienungshinweise 23
  Menüebenen CW324L 25
  Menüebenen CW314L 26
  Menüebenen CW304L 27
Fehlersuche 28
Technische Daten 29
Standardzubehör 30

Wichtige Sicherheitsinstruktionen

1) Bitte lesen Sie diese Instruktionen aufmerksam durch.

2) Bewahren Sie die Instruktionen sorgfältig auf.

3) Befolgen Sie alle Warnungen.

4) Befolgen Sie alle Instruktionen.

5) Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät gemäß den Instruktionen des Herstellers.

6) Installieren Sie dieses Gerät niemals in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen wärme erzeugenden Apparten (einschließlich Verstärkern).

7) Achten Sie darauf, dass nicht auf das Netzkabel getreten oder dieses besonders an den Steckern, an der Netzdose bzw. am Ausgang aus dem Gerät nicht eingeklemmt wird.

8) Verwenden Sie nur vom Hersteller vorgeschriebene/s Vorrichtungen/Zubehör.

9) Verwenden Sie dieses Gerät nur mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen oder mit dem Gerät mitgelieferten Wagen, Ständer, Stativ oder Tisch. Bei Verwendung eines Wagens ist Vorsicht beim Transport des Geräts auf dem Wagen geboten, um ein Umkippen und die damit verbundenen möglichen Verletzungen zu vermeiden.

10) Ziehen Sie den Netzstecker dieses Geräts bei Gewittern oder längerem Nichtgebrauch aus der Netzdose.

Beschränkung der Haftung

DIE LIEFERUNG DIESER PUBLIKATION ERFOLGT OHNE MÄNGELGEWÄHR, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, EIGNUNG ZU BESTIMMTEN ZWECKEN ODER NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER.
DIE PUBLIKATION KÖNNTE TECHNISCHE UNGENAUIGKEITEN ODER DRUCKFEHLER ENTHALTEN. IM LAUFE DER VERBESSERUNG DIESER PUBLIKATION UND/ODER DER ENTSPRECHENDEN PRODUKTE KANN DER INHALT JEDERZEIT KORRIGIERT BZW. ERGÄNZT WERDEN.

Haftungsausschluss

Panasonic System Networks Co., Ltd. IST UNTER ANDEREM IN KEINEM DER UNTEN AUFGEFÜHRTEN FÄLLE GEGENÜBER JURISTISCHEN PERSONEN ODER PERSONEN HAFTBAR, ES SEI DENN ES HANDELT SICH UM DEN ERSATZ ODER DIE ZUMUTBARE WARTUNG DES PRODUKTS:

(1) SCHADENSANSPRÜCHE JEGLICHER ART, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNGEN UNMITTELBARER, MITTELBARER, ZUSÄTZLICHER, FOLGE- ODER ÜBER DEN VERURSACHTEN SCHADEN HINAUSGEHENDER SCHADENSANSPRÜCHE;
(2) KÖRPERVERLETZUNGEN ODER SONSTIGE SCHÄDEN, DIE AUF DEN UNSACHGEMÄSSEN GEBRAUCH ODER DEN FAHRLÄSSIGEN BETRIEB DURCH DEN BENUTZER ZURÜCKZUFÜHREN SIND;
(3) UNZULÄSSIGES ZERLEGEN, REPARIEREN ODER VERÄNDERN DES PRODUKTS DURCH DEN BENUTZER;
(4) UNANNEHMLICHKEITEN ODER VERLUSTE, WENN BILDER AUS IRGENDWELCHEN GRÜNDEN ODER URSACHEN NICHT ANGEZEIGT WERDEN, EINSCHLIESSLICH EINES AUSFALLS ODER PROBLEMS DES GERÄTS;
(5) JEGLICHE STÖRUNGEN, MITTELBARE UNANNEHMLICHKEITEN, ODER VERLUSTE ODER SCHÄDEN, DIE SICH AUS DEM ZUSAMMENSCHALTEN DES SYSTEMS MIT GERÄTEN VON FREMDHERSTELLERN ERGEBEN;
(6) JEGLICHE ANSPRÜCHE ODER KLAGEN AUF SCHADENERSATZ DURCH IRGENDWELCHE PERSONEN ODER ORGANISATIONEN, DIE EIN PHOTOGENES SUBJEKT SIND, HINSICHTLICH EINER VERLETZUNG DES PERSÖNLICHKEITSRECHTES MIT DEM ERGEBNIS, DASS BILDER DER ÜBERWACHUNGSKAMERA EINSCHLIESSLICH ABGESPEICHERTER DATEN AUS IRGENDEINEM GRUND VERÖFFENTLICHT BZW. ZU ANDEREN ZWECKEN VERWENDET WERDEN.

Vorwort

Bei dem Produkt handelt es sich um eine 1/3-Typ CCD D/N infrarote CCTV-Farbkamera. In Verbindung mit einem Videomonitor kann das Produkt als Überwachungskamera eingesetzt werden.

- WV-CW324LE, WV-CW314LE: mit Funktion des Farb/Schwarzweißmodusschalters und Hinterfokusverstellung.
- WV-CW304LE: mit Funktion des Farb/Schwarzweißmodusschalters.

Anmerkungen

Durch folgende Anmerkungen wird darauf hingewiesen, dass bestimmte Funktionen nur bei den angegebenen Modellen zur Verfügung stehen. Funktionen ohne Anmerkungen werden von allen Modellen unterstützt.

CW324L : Nur bei Modell WV-CW324LE vorhandene Funktionen.
CW314L : Nur bei Modell WV-CW314LE vorhandene Funktionen.
CW304L : Nur bei Modell WV-CW304LE vorhandene Funktionen.

Merkmale

Neu entwickelter hochauflösender CCD-Bildaufnehmer
Durch die Einführung eines neu entwickelten CCD-Elements mit 976 horizontalen Pixeln wurde eine hervorragende horizontale Auflösung von 650 TV-Zeilen erzielt.

Automatische Hintergrundfokussierungsfunktion (ABF) CW324L CW314L
Der Hintergrundfokus kann durch Verstellung des Bedienknopfes an der Kamera oder über das Setupmenü automatisch eingestellt werden.

Mit Tag/Nacht-Konversionsfunktion ausgestattet
Die Umschaltung von Farb- auf Schwarzweiß-Bildgabe bei schwacher Beleuchtung erfolgt automatisch, d.h. Nachtaufnahmen erfordern keine speziellen Bedienungshandlungen.

Mit IR LED-Leuchte
Dank ihrer Infrarot-LED-Leuchte kann die Kamera bei einer Beleuchtungsstärke von 0 Lux Überwachung führen.

Entspricht dem Standard IP66/staubgeschützt und wasserdicht
Mit staubgeschützter und wasserdichter Ausführung kann diese Kamera unter der Traufe oder Regen-und Feuchtzone oder schlechte Bedingungen mit fliegendem Staub aufgestellt werden.

Mit Bewegungserkennungsfunktion (VMD) ausgestattet

Die Bewegung eines Objekts ist erfassbar. Die Aktionen wie eine Kamera mit einem Tuch oder einer Abdeckung abzudecken und andere Aktionen sowie die Änderung der Kamerarichtung während der Überwachung, können erkannt werden.

Hinweis:

- Die VMD-Funktion ist nicht speziell zur Verhütung von Diebstahl, Brand usw. bestimmt. Wir sind für keine Unfälle oder Schäden verantwortlich, die durch die Anwendung der Funktion zu oben genannten Zwecken entstehen.

Anwenderhandbücher

Es werden 2 Satz Bedienungsanleitungen geliefert: das vorliegende Heft und die Bedienungsanleitung (PDF).
Dieses Heft beschreibt die Installation der Kamera.
Zur Einstellung des Geräts beziehen Sie sich bitte auf die "Bedienungsanleitung (PDF)" auf der mitgelieferten CD-ROM. Zum Lesen von PDF-Dateien benötigen Sie Adobe® Reader®. Falls Adobe® Reader® nicht im PC installiert ist, die neueste Version von Adobe® Reader® von der Adobe Webseite herunterladen und installieren.

Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen

Adobe, Acrobat Reader und Reader sind entweder eingetragene Handelsmarken oder Handelsmarken der Adobe Systems Incorporated in den vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Vorsichtsmaßregeln

Zur Installation an einen Fachhändler wenden.

Die Installation dieser Kamera erfordert entsprechendes Fachwissen und Erfahrung. Die Installation durch Unerfahrene kann zu Verletzungen oder Schäden am Produkt führen.
Daher unbedingt einen Fachhändler zu Rate ziehen.

Bei Störungen des Produkts, den Betrieb sofort einstellen.

Wenn das Produkt bei Austreten von Rauch oder Rauchgeruch weiter betrieben wird, kann es zu Brand, Verletzungen oder Schäden am Produkt kommen.
Sofort die Stromversorgung ausschalten und das Gerät von einem qualifizierten Kundendiensttechniker warten lassen.

Das Gerät niemals zerlegen oder verändern.

Andernfalls besteht die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlags. Reparaturen und Kontrollen durch einen Fachhändler durchführen lassen.

Keine Fremdkörper einführen.

Dies könnte das Produkt permanent beschädigen. Sofort die Stromversorgung ausschalten und das Gerät von einem qualifizierten Kundendiensttechniker warten lassen.

Eine Einbaustelle wählen, die stark genug ist, um das Gesamtgewicht zu tragen.

Wird eine ungeeignete Einbaustelle gewählt, so kann das Produkt herunterfallen oder umstürzen, was zu Körperverletzungen führen kann.
Die Einbaustelle vor der Installation ausreichend verstärken.

Regelmäßige Kontrollen müssen durchgeführt werden.

Bei Verwendung von rostigen Metallteilen oder Schrauben kann das Produkt herunterfallen und dabei Verletzungen oder Unfälle verursachen.
Kontrollen durch Fachhändler durchführen lassen.

Das Produkt nicht in einer feuergefährlichen Umgebung einsetzen.

Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen durch Explosion.

Das Produkt darf nicht an Orten installiert werden, wo es salzhaltiger Luft oder korrosiven Gasen ausgesetzt ist.
Andernfalls können die Montageteile korrodieren, was zu Unfällen wie Herunterfallen des Produkts führen kann.

Dieses Produkt muss an einer Stelle installiert werden, die frei von Vibrationen ist.

Andernfalls besteht die Gefahr, dass sich Schrauben und Bolzen lockern, so dass das Produkt herunterfällt, was zu Körperverletzungen führen kann.

Das Produkt hoch genug installieren, damit man sich den Kopf nicht daran stößt.

Andernfalls besteht die Gefahr des Herunterfallens, was zu Körperverletzungen oder Unfällen führen kann.

Das Gerät keinen Schlägen oder starken Erschütterungen aussetzen.

Andernfalls besteht die Gefahr von Körperverletzungen oder Brand.

Vor dem Reinigen des Produkts den Strom ausschalten.

Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Eine kurzgeschlossene oder falsch angeschlossene Leitung kann einen Brand verursachen.

Schrauben und Bolzen auf das vorgeschriebene Anzugsmoment festziehen.

Andernfalls besteht die Gefahr des Herunterfallens, was zu Körperverletzungen oder Unfällen führen kann.

Die Kanten von Metallteilen möglichst nicht mit der Hand berühren.

Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

Während eines Gewitters das Produkt, das Netzkabel und die angeschlossene Verbindungskabel nicht berühren. (auch nicht, wenn gerade daran gearbeitet wird)

Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Das Produkt muss gegen Schneefall gesichert werden.

In Gegenden mit hohem Schneefall kann das Gewicht von Schnee zum Herunterfallen des Produkts führen, was Verletzungen und Unfälle zur Folge haben kann Zum Schutz gegen Schnee das Produkt unter einem Dachvorsprung installieren.

Schrauben und befestigte Teile müssen gut festgezogen sein.

Andernfalls kann das Produkt herunterfallen, was zu Körperverletzungen führen kann.

Es sind Maßnahmen gegen das Herunterfallen des Produkts zu treffen.

Andernfalls besteht die Gefahr des Herunterfallens, was zu Körperverletzungen oder Unfällen führen kann.

Das Netzkabel nicht beschädigen.

Das Netzkabel darf nicht beschädigt, bearbeitet, verdreht, gestreckt, gebündelt oder mit Gewalt verbogen werden. Keine schweren Gegenstände darauf abstellen. Von Wärmequellen fernhalten.
Die Verwendung eines beschädigen Netzkabels kann zu elektrischem Schlag, Kurzschluss oder Brand führen.
Durch Fachhändler reparieren lassen.

Vor dem Reinigen des Produkts den Strom ausschalten.

Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

[Zu beachten]

Das Produkt besitzt keinen Netzschalter.

Das Gerät am Leistungsschalter ausschalten.

Folgende Vorsichtsmaßnahmen treffen, um zuverlässigen Betrieb aufrechtzuerhalten.

Der Betrieb des Geräts an Orten, wo es hohen Temperaturen und hoher Feuchtigkeit ausgesetzt ist, kann zur vorzeitigen Alterung von Teilen führen und seine Lebensdauer verkürzen. (Empfohlene Umgebungstemperatur: -10 °C - 50 °C)
Das Gerät nicht direkter Hitzeeinwirkung, wie z.B. von einer Heizung, aussetzen.

Die vordere Abdeckung (Sichtdeckel) nicht mit der nackten Hand berühren.

Schmutz auf der Abdeckung kann die Bildqualität beeinträchtigen.

Das Produkt vorsichtig behandeln.

Das Produkt nicht fallen lassen oder Erschütterungen oder Vibrationen aussetzen. Andernfalls könnten Probleme auftreten. Starke Schläge oder Erschütterungen der vorderen Abdeckung können zu Schäden am Produkt oder zum Eindringen von Wasser führen.

Rauschen am Bildschirm

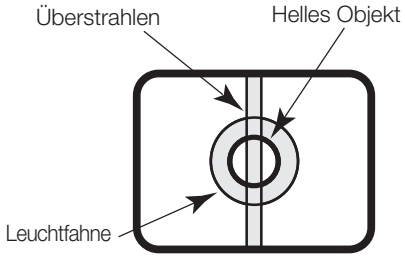
Das Gerät ist mit einem superempfindlichen CCD-Element ausgerüstet. Deshalb kann es zu Rauschen in Form von weißen Punkten auf dem Bildschirm kommen. Dabei handelt es sich nicht um eine Störung.

Verfärbung des CCD-Farbfilters.

Bei Langzeitaufnahme einer starken Lichtquelle, z.B. eine Punktleuchte, kann der Farbfilter im CCD beeinträchtigt werden, was zu einer Verfärbung des Bildes führen kann. Diese Verfärbung kann auch dann anhalten, wenn die Aufnahmerichtung geändert wird, um die Punktleuchte zu vermeiden.

Das Gerät nicht auf starke Lichtquellen richten.

Eine starke Lichtquelle, wie z.B. eine Punktleuchte, kann zu Leuchtfahnen (Regenbogen) oder zu Überstrahlen (senkrechte Streifen) führen.



Reinigen des Gehäuses

Beim Reinigen des Geräts den Strom ausschalten. Das Gerätegehäuse nicht mit starken oder scheuernden Mitteln reinigen. Andernfalls kann es zu Verfärbungen kommen. Bei Verwendung eines chemisch impragnierten Tuches die diesem beiliegenden Vorsichtshinweise lesen.

Reinigen des Objektivdeckels

Seidenpapier (speziell zum Reinigen von Kamera-Objektiven oder Brillen) verwenden. Bei Verwendung eines Lösungsmittels ein Lösungsmittel auf Alkoholbasis verwenden; keinen Farbverdünner oder Glasreiniger verwenden.

Synchroner Einrichtbetrieb

Bildsynchronbetrieb dieser Kamera zeigt nur innere Synchronisierung (INT) an. Stellen Sie den Multiplex- Vertikaltreiber (VD2) zu AUS ein, wenn die Kamera an den Systemkontroller der Firma angeschlossen ist.

Vorsichtshinweise zur installation

Panasonic übernimmt keine Verantwortung für Verletzungen oder Sachschäden, die aus der Installation oder Bedienung resultieren, die nicht wie in dieser Dokumentation beschrieben ausgeführt werden.

Einbaustelle

Bei Zweifeln über eine geeignete Einbaustelle unter den gegebenen Umständen beraten Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler.

- Sicherstellen, dass die Einbaustelle stark genug ist, um das Gewicht des Produkts zu tragen (z.B.eine Betondecke).
- Die Kamera an einem Gebäudepfeiler oder sonstiger starker Bestandteil des Bauwerks installieren.
- Wenn die Deckenplatte, z.B. Gipskartonplatte, zu schwach ist, um das Gesamtgewicht zu tragen, muss der Einbaubereich verstärkt werden.

Folgende Einbauorte sind zu vermeiden.

- Orte, die chemischen Stoffen ausgesetzt sind, z.B. in der Nähe eines Schwimmbads.
- Orte, wo Dampf und ölige Dünste erzeugt werden, z.B. eine Küche.
- Orte, an denen entzündbare Gase oder Dünste zugegen sind.
- Orte, wo radioaktive oder Röntgenstrahlung erzeugt wird.
- Orte, wo korrosives Gas erzeugt wird oder Schäden durch salzhaltige Luft entstehen könnten, z.B. in Küstennähe.
- Orte, wo die Temperatur nicht im Bereich von –10 °C bis +50 °C liegt.
- Vibration ausgesetzte Orte. (Das Produkt ist nicht für den Betrieb an Bord eines Fahrzeugs bestimmt.)
- Orte, wo aufgrund starker Temperaturschwankungen Kondensation auftritt.

Das Produkt nicht an einem Ort installieren, wo es starkem Geräusch ausgesetzt ist.

Dazu zählen z.B. Orte im Bereich einer Klimaanlage, eines Luftfilters oder eines Warenautomaten.

Aufstellung und Anschluss sollten nicht während eines Gewitters gemacht werden. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brandes.

Beschädigen Sie den Netzstecker oder kabel nicht.

Das Kamerakabel getrennt von Beleuchtungskabeln verlegen.

Andernfalls könnten Rauschstörungen auftreten.

Bei Nichtgebrauch sollte das Gerät unbedingt weggeräumt werden.

Die Stromversorgung und Verkabelung so auslegen, dass ein Ein- und Ausschalten des Produkts möglich ist.

Das Produkt besitzt keinen Netzschalter. Beim Einbau des Produkts ein Netzteil mit Ein-/Ausschalter vorsehen.

Festziehen der Schrauben

- Schrauben und Bolzen müssen mit dem für das Material und die Stärke der Einbaufläche geeigneten Anzugsmoment festgezogen werden.
- Hierfür keinen Schlagschrauber verwenden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Schrauben zu fest gezogen und dabei beschädigt werden.
- Beim Festziehen von Schrauben muss der Schraubenkopf im rechten Winkel zur Oberfläche positioniert sein. Nach dem

Festziehen die Schrauben und Bolzen einer Sichtkontrolle unterziehen, um sicherzustellen, dass sie vorschriftsmäßig angezogen sind und kein Spiel vorhanden ist.

Schrauben bitte selbst beschaffen

Die Befestigungsschrauben liegen der Lieferung nicht bei. Bei der Wahl der Schrauben müssen Faktoren wie Material, Struktur, Stärke und andere Eigenschaften der Einbaufläche sowie das Gesamtgewicht der Anbauten berücksichtigt werden.

Hochfrequenzstörungen

Bei Verwendung des Geräts in der Nähe einer Fernseh-/Radioantenne oder eines starken elektrischen oder elektromagnetischen Feldes kann Bildverzerrung oder Rauschen auftreten. In diesem Fall das Kamerakabel in einem speziellen Kabelkanal aus Stahl verlegen.

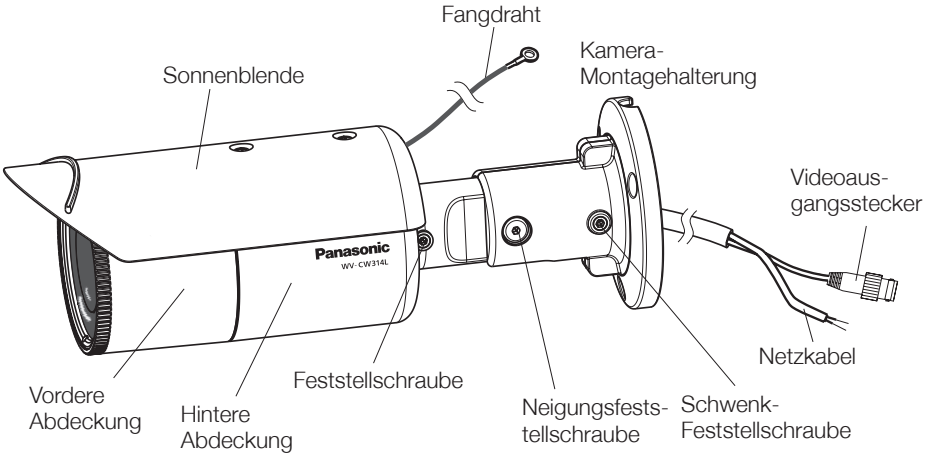
Feuchtigkeit beachten.

Das Produkt bei geringer Feuchtigkeit installieren. Wenn das Produkt bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit installiert wird, kann sich Feuchtigkeit im Inneren ansammeln und zu einem Beschlagen der vorderen Abdeckung führen.

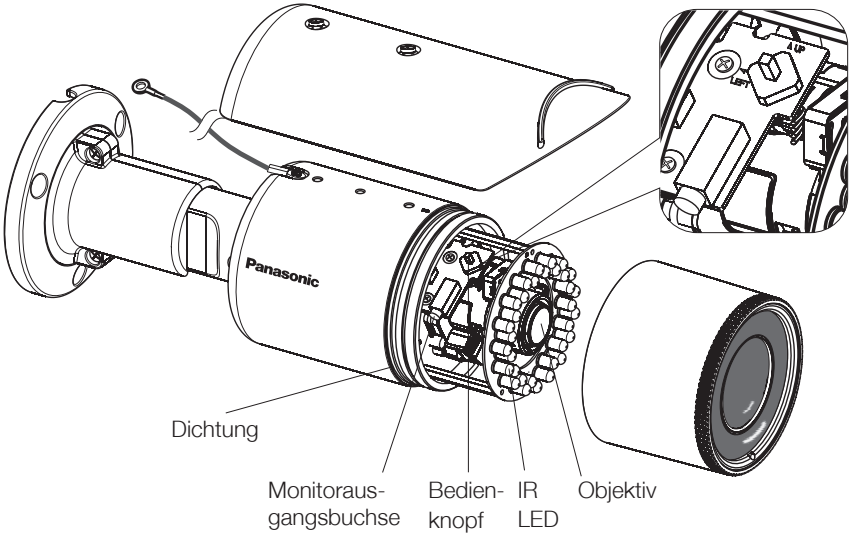
Leitung

Wenn die Kamera außen verwendet wird, benutzen sie die Leitungen und legen sie die Kabel innen der Rohre, um die Kabel von direktem Sonnenlicht zu schützen.

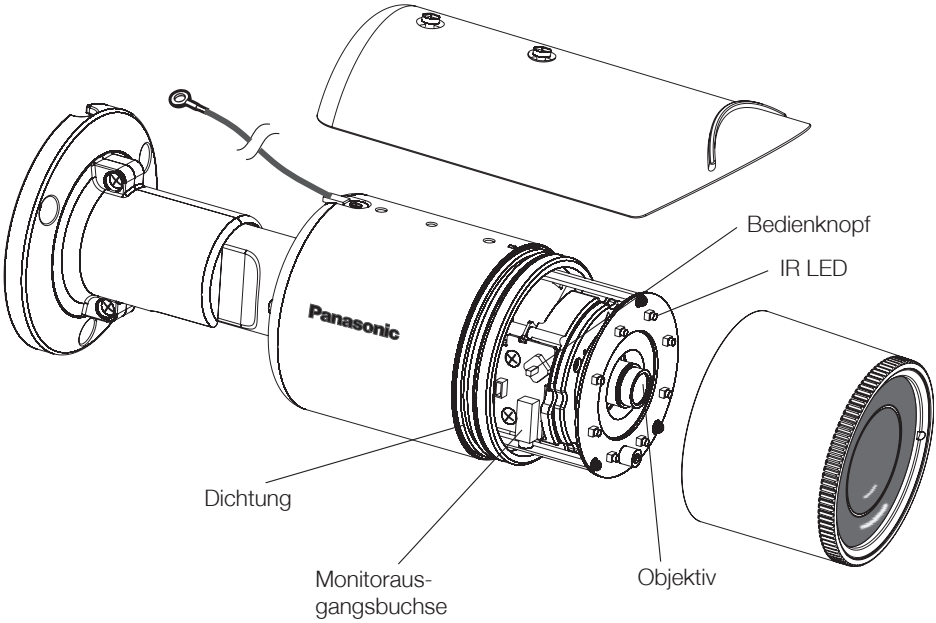
Wichtige Bedienungselemente



<WV-CW324LE, WV-CW314LE>



<WV-CW304LE>



Vorbereitungen

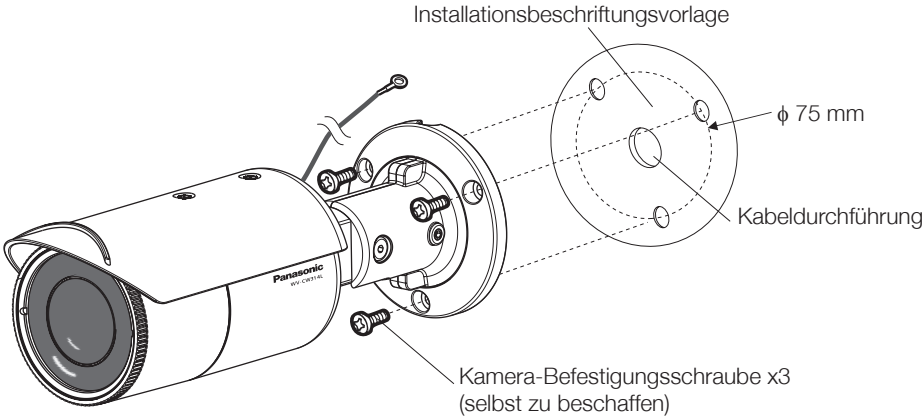
Die Kamera kann direkt an der Wand oder Decke montiert werden.

Wichtig:

- Die Befestigungsschrauben müssen für das Material im Einbaubereich der Kamera-Montagehalterung geeignet sein. Holzschrauben oder Nägel dürfen nicht verwendet werden. Empfohlenes Anzugsmoment M4: 1,60 N·m
- Pro Schraube/Bolzen muss eine Ausreißfestigkeit von mindestens 196 N vorhanden sein.
- Wenn die Deckenplatte, z.B. Gipskartonplatte, zu schwach ist, um das Gesamtgewicht zu tragen, muss der Einbaubereich verstärkt werden.

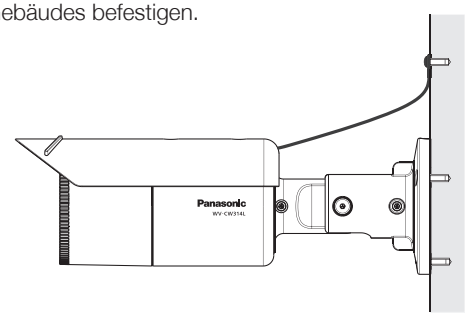
Installation

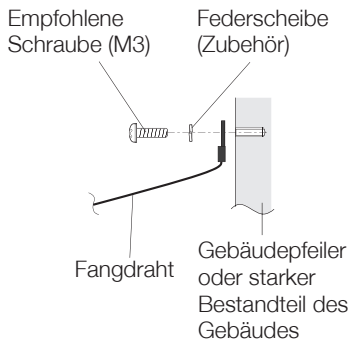
Befestigen Sie die Installationsbeschriftungsvorlage (Zubehör) an der Decke oder Wand und verwenden Sie einen Stift, um die Positionen der Schrauben und des Kabelmontagelochs an der Wand oder Decke zu markieren. Entfernen Sie die Installationsbeschriftungsvorlage und bringen Sie die Kamera mit 3 Schrauben an (selbst zu beschaffen).

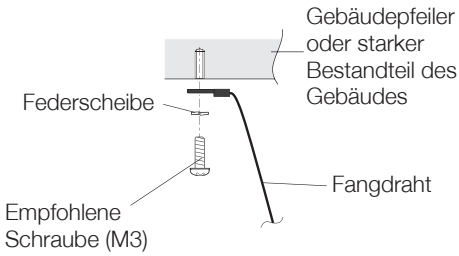


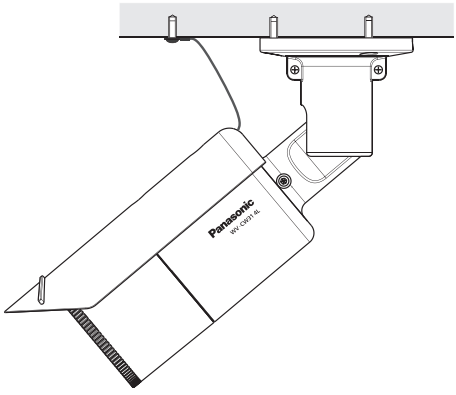
Die Befestigungsschrauben (selbst zu beschaffen) müssen für das Material und die Stärke der Fläche, an der der Fangdraht befestigt werden soll, geeignet sein.

Den Fangdraht an einem Gebäudepfeiler oder an einem sonstigen starken Bestandteil des Gebäudes befestigen.









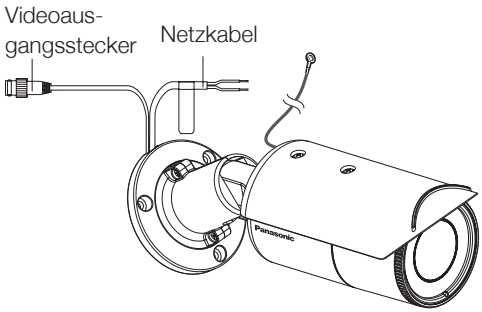
Anschlüsse

Schließen Sie den Videoausgang an

Wichtig:

- Achten Sie darauf, den Strom jedes Geräts auszuschalten, bevor Sie es anschließen.
- Achten Sie darauf die Koaxial-Kabelstecker zu befestigen.

Schließen Sie ein Koaxial-Kabel (selbst zu beschaffen) an den Videoausgangsstecker an.



Schließen Sie das Netzkabel an

Schließen Sie das zweifarbige Leiterkabel der Kamera an die Stromversorgung an. Die Farben und Funktionen der Leiter werden unten gezeigt.

Farbe	**12 V Gleichstrom**	**24 V Wchselstrom**
Braun	**Positiv**	**Live**
Blau	**Negativ**	**Neutral**

Wichtig:

- Die 24 V Wechselstrom-/12 V Gleichstromversorgung muss gegen 220 V bis 240 V Wechselstrom galvanisch getrennt sein.
- Die Wahl zwischen 24 V Wechselstrom-/12 V Gleichstromversorgung erfolgt automatisch. Bei dieser Kamera ist keine Einstellung erforderlich.

Anschluss des Netzkabels

Wenn Sie das Netzkabel anschließen, verwenden Sie Stecker, die für das Netzkabel gemacht wurden und seien Sie vorsichtig, dass das Netzkabel nicht herausfällt.
Zusätzlich ist eine Abdichtung an den Verbindungen nötig, wickeln Sie dazu z.B. ein wasserdichtes Klebeband um die Verbindungsstelle.

Kabellängen und Leiterquerschnitte
24 V Wechselstrom

Die folgende Tabelle zeigt die empfohlenen Kabellängen und Kupferleiterquerschnitte. Die der Kamera zugeführte Wechselspannung sollte innerhalb 19,5 V und 28 V liegen.

Kupferdraht-Querschnitt (AWG)		#24 (0,205 mm^2)	#22 (0,325 mm^2)	#20 (0,519 mm^2)	#18 (0,833 mm^2)	#16 (1,307 mm^2)
Kabellänge (ca.)	(m)	20	30	45	75	120

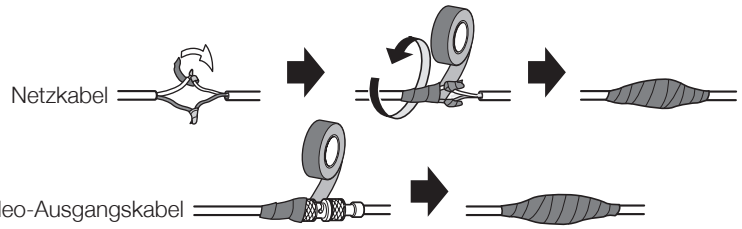
12 V Gleichstrom

Berechnung des Verhältnisses zwischen Kabellänge, Widerstand und Stromversorgung.
Die Versorgungsspannung der Kamera liegt zwischen 10,8 V Gleichstrom und 16 V Gleichstrom.
10,8 V Gleichstrom ≤ $V_A \cdot 2(R \times I \times L) \leq$ 16 V Gleichstrom
L : Kabellänge (m)
R : Widerstand von Kupferdraht (Ω/m)
V_A: Gleichspannung der Stromversorgung
I : DC Stromaufnahme (A) Siehe Spezifikationen.
Widerstand von Kupferdraht [bei 20 °C]

Kupferdraht-Querschnitt (AWG)	#24 (0,205 mm^2)	#22 (0,325 mm^2)	#20 (0,519 mm^2)	#18 (0,833 mm^2)	#16 (1,307 mm^2)
Widerstand Ω/m	0,083	0,052	0,033	0,020	0,013

Wasserdichtmachen der Kabelverbindungen

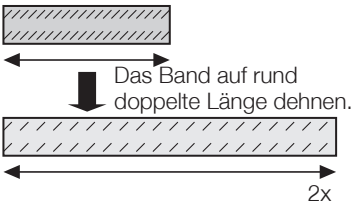
Die Kabel müssen wasserdicht gemacht werden, wenn die Kamera mit freiliegenden Kabeln oder unter einem Dachvorsprung installiert wird. Die Kamera selbst ist wasserdicht ausgeführt, aber die Kabelenden sind nicht wasserdicht.
Die Anschlussstellen der Kabel durch Umwickeln mit dem mitgelieferten wasserdichtem Band folgendermaßen wasserdicht machen. Wird das Wasserdichtmachen unterlassen oder ein anderes Dichtmittel als das mitgelieferten wasserdichtem Band (z.B. Vinylband) verwendet, so kann Wasser in das Gerät eindringen, was zu Betriebsstörungen führen kann.



Hinweis:

Umwickeln mit wasserdichtem Band (Zubehör)

- Das Band (siehe Abbildung) auf rund doppelte Länge dehnen und um die Kabel wickeln. Wenn das Band ungenügend gedehnt wird, ist auch die Wasserabdichtung ungenügend.
- Bei Installation des Geräts im Freien müssen die Kabel abgedichtet werden. Das Produkt entspricht nur dann den Anforderungen für Wasserdichtheit (gemäß IEC IP66 oder gleichwertig), wenn es gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung installiert ist und eine geeignete Wasserabdichtung aufgebracht ist. Die Montagehalterung ist nicht wasserdicht.

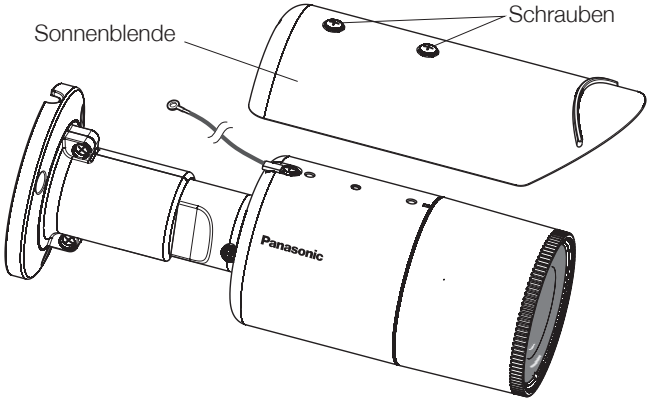


Einstellungen

1 Bei der Einstellung des Kamerawinkels das Resultat unbedingt auf dem Einstellmonitor beobachten.

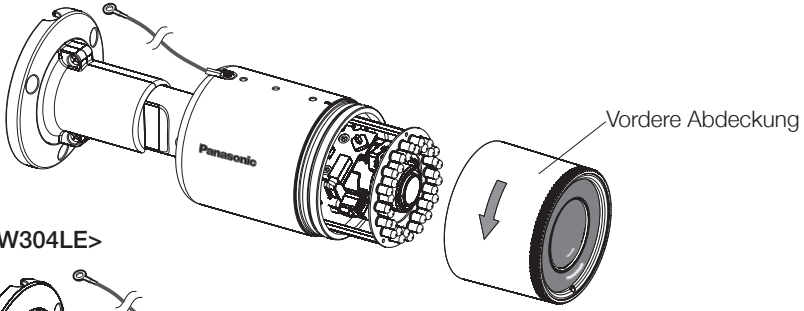
Die Stromversorgung des Geräts einschalten, den Einstellmonitor (z.B. kleines LC-Anzeigegerät) an den Monitorausgang anschließen und den Kamerawinkel einstellen (zur Sicherheit anschließend den Strom ausschalten).

① Die 2 Befestigungsschrauben an der vorderen Abdeckung lösen und diese abnehmen.

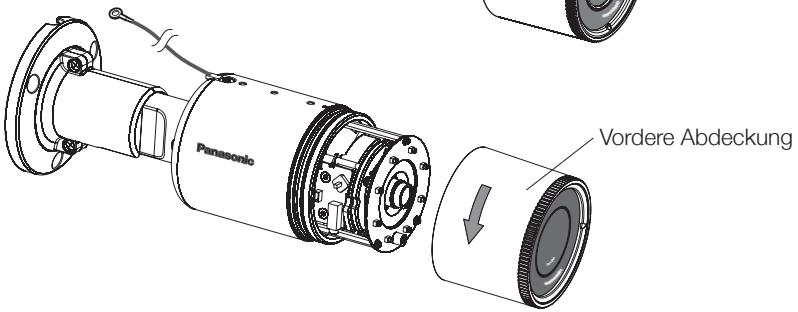


② Schrauben Sie los und ziehen ab die vordere Abdeckung.

<WV-CW324LE, WV-CW314LE>



<WV-CW304LE>



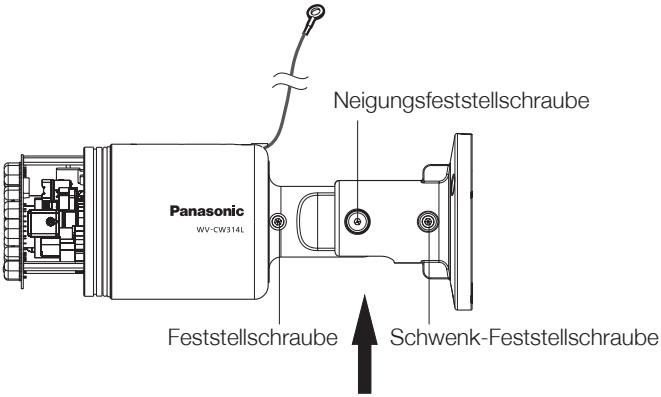
③ Schliessen Sie Einstellmonitorausgangsbuchse mit Monitorausgangsbuchse mit ϕ 3,5 mm Kleinstecker (Monokanal) (selbst zu beschaffen).

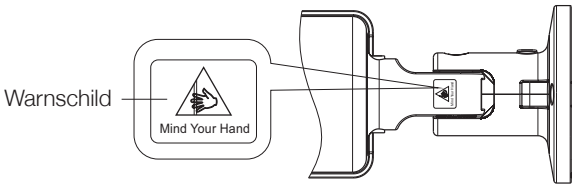
Wichtig:

- Dieser Videoausgang ist als Bestätigung des Blickwinkels usw. während der Installation oder bei Reparaturarbeiten vorgesehen und dient nicht zur Aufnahme oder Überwachung.

Hinweis:

- Monitorausgangsbuchse hat höhere Priorität als Videoausgangsklemme. Video kann nicht durch das Videoausgangskabel ausgegeben werden, nachdem der Einstellungsmonitor installiert wurde.





④ Den Kamerawinkel durch Wiederholen der Schritte (1) und (2) einstellen.

(1) Die Schwenk-Feststellschraube lösen, und den Schwenk durch Drehen des Kamerakopfes in der Horizontalen verstellen.

(2) Die Neigungsfeststellschraube lösen und die Neigung durch Drehen des Kamerakopfes in der Vertikalen einstellen.

(3) Lösen Sie Feststellschraube und drehen den Kopf der Kamera horizontal um Schwenken einzustellen.

(4) Nach der Neigungsverstellung drehen Sie Feststellschraube, die Schwenk- und Neigungsfeststellschrauben wieder fest.

Wichtig:

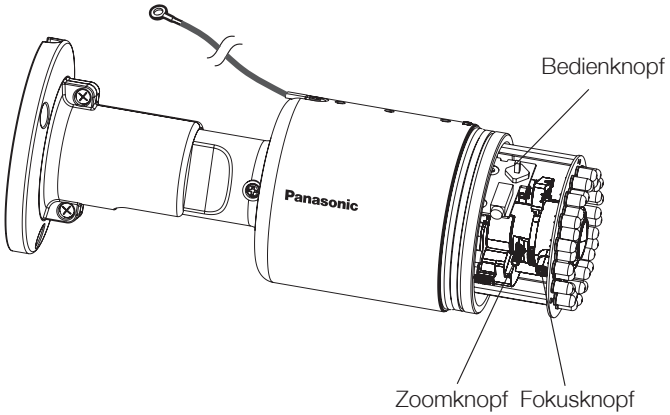
- Nicht vergessen, die Feststellschraube, Schwenk- und Neigungsfeststellschrauben nach dem Einstellen der Kamerawinkels wieder gut festzudrehen. Empfohlenes Anzugsmoment: 1,8 N·m

Hinweis:

- Legen Sie die Hände auf das Sicherheitswarnschild nicht, wenn Kamerawinkel eingestellt ist, falls ihre Hände nicht geklammert sind, wenn Vorderteil der Kamera fällt.
- Zum Lösen und Anziehen der Feststellschraube, Schwenk- und Neigungsfeststellschraube einen Sechskantschlüssel der Weite 3 mm (selbst zu beschaffen) verwenden.
- Lösen der Feststellschraube, Schwenk- und Neigungsfeststellschrauben um etwa eine Drehung ist ausreichend zum Einstellen des Kamerawinkels. Die Schrauben nicht mehr lösen als notwendig.
- Beim Lösen der Feststellschraube, Schwenk- und Neigungsfeststellschrauben ist das Kameragehäuse festzuhalten.
- Die Fokussierung sollte gleichzeitig mit den Schwenk- und Neigungseinstellungen erfolgen.

2 Betrachtungswinkel und Fokus einstellen. CW324L CW314L

Den Betrachtungswinkel entsprechend dem Abstand zwischen Kameraobjektiv und Motiv einstellen. Diese Einstellungen sind in Verbindung mit der Einstellung des Kamerawinkels vorzunehmen.



① Lösen Sie den Zoomknopf und stellen Sie ihn auf den besten Blickwinkel zwischen TELE und WIDE ein.

Hinweis:

- Es kann sein, dass der Fokus nicht problemlos eingestellt werden kann, wenn der Zoomeinstellungsring extrem nah am Ende der W-Richtung (T-Richtung) ist. Sollte das der Fall sein, stellen Sie den Zoomeinstellungsring etwas in T-Richtung ein (W-Richtung) und dann stellen Sie den Fokus ein.

② Ziehen Sie den Zoomknopf fest.
③ Stellen Sie den Fokusknopf ein, um optimalen Blickwinkel zwischen Nah und Fern zu haben.
④ Drücken Sie den Knopf auf der Kameraseite, welcher automatisch fokussieren wird.

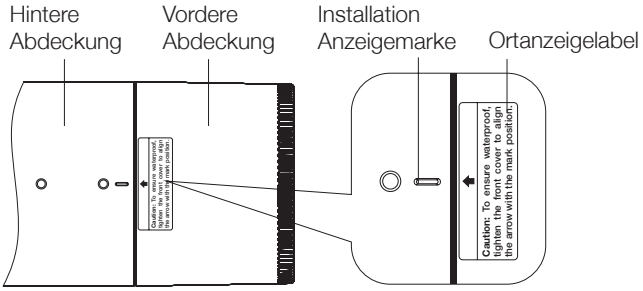
Hinweis:

- Drücken Sie den Bedienknopf um ABF Funktion einzutreten.
- Wenn der Bedienknopf dauernd für mehr als 2 Sekunde gedrückt ist, wird Setupmenü dargestellt.

Hinweis:

- Die ABF-Funktion steht nicht im gesamten Fokusbereich zur Verfügung. Achten Sie darauf, dass Sie eine ungefähre Einstellung des Blickwinkels vornehmen, bevor Sie manuell fokussieren und drücken Sie die [ABF] Taste, um die ABF-Funktion zu aktivieren.
- Wählen Sie für die folgenden Objekte die ELC-Steuerungsmethode und dann stellen Sie manuell den Fokus ein.
  - Stark bewegliches Motiv
  - Motiv mit stark schwankender Beleuchtungsstärke
  - Schwach beleuchtetes Motiv
  - Reflektierendes oder übermäßig helles Motiv
  - Durch ein Fenster aufgenommenes Motiv
  - Ein Ort, an dem das Objektiv schmutzig werden könnte
  - Kontrastarmes Motiv wie eine weiße Wand
  - Ein Objekt mit einer beachtlichen Tiefe
  - Stark flimmerndes Motiv
  - Ein Objekt mit horizontalen, parallelen Linien wie zum Beispiel ein Rollladen

3 Installieren Sie die vordere Abdeckung.

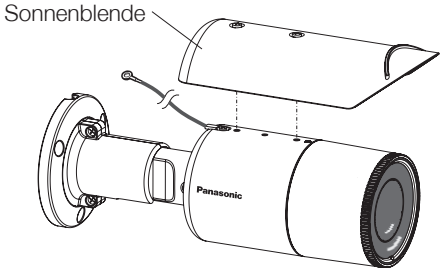


Wichtig:

- Prüfen Sie bitte ob der Zeiger auf dem Ortanzeigelabel mit Installationsindikator auf der hinter Abdeckung ausgerichtet ist, bevor die vordere Abdeckung dicht festgeschraubt wird. Sonst kann die Kamera nicht wasserdicht sein.
- Prüfen Sie ob Dichtungsring nicht abisoliert oder geneigt ist, und wenn das gescheht, bitte stellen Sie den Dichtungsring zurück.
- Wenn Schmutz oder andere schmutzige Dinge auf dem Dichtungsring sind, bitte beheben Sie das.
- Bitte ziehen Sie den Schutzschicht auf der durchsichtigen Vorderabdeckung nach Installationsvollendung ab, und berühren Sie nicht den durchsichtigen Teil der Vorderabdeckung direkt mit ihren Hände.

4 Installieren Sie Sonnenschirm.

Empfohlenes Anzugsmoment: 1,0 N·m



Setupmenü

Die Einstellungen im Setupmenü müssen vor der Inbetriebnahme des Geräts vorgenommen werden. Bei den Einstellungen müssen die Aufnahmebedingungen am Standort der Kamera berücksichtigt werden.

Setupmenü und Untermenüs

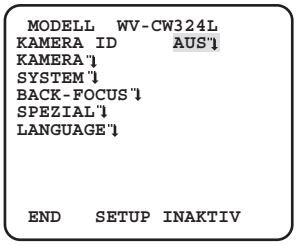
Einstellposten	Beschreibung
KAMERA ID	Über diesen Posten wird der Kameraname festgelegt. Der Kameraname, der Informationen über den Standort der Kamera u.Ä. enthält, kann aus alphanumerischen Zeichen und Symbolen erstellt und anschließen auf dem Bildschirm angezeigt werden.
KAMERA	Zum Einstellen des Kamerabetriebs.
SZENE1/ SZENE2	Wählt eine Szenendatei. Einstellwerte können in einer Szenendatei abgespeichert und bearbeitet werden, um sie an veränderte Umstände wie Nachtaufnahmen oder Aufnahmen an Feiertagen anzupassen.
ALC/ELC	Wählt das passende Lichtregelungsverfahren für das verwendete Objektiv.
SHUTTER	Legt die elektronische Verschlusszeit fest.
AGC	Legt die Verstärkung fest.
SENS UP	Legt die elektronische Empfindlichkeitsanhebung fest.
WEISSBAL.	Legt den Weißabgleich fest.
DNR	Legt den Grad der digitalen Rauschunterdrückung fest.
D&N (IR)	Stellt die Parameter für den Schwarzweißmodus ein, z.B. die Umschaltung zwischen Farb- und Schwarzweiß-Bildgabe.
VMD	Führt die Einstellungen bezüglich VMD aus (Video Motion Detection).
SYSTEM	Hier erfolgen die Einstellungen für das Kamerasystem, wie z.B. Synchronisation und Privatzonen.
SYNC	Es kann nur die INT-Methode verwendet werden.
PRIVATZONE	Blendet unerwünschte Aufnahmebereiche der Kamera aus dem Überwachungsbild aus.
STABILIZER	Wählt Aktivierung bzw. Deaktivierung des Bildstabilisators.
EL-ZOOM	Schaltet den elektronischen Zoom ein und aus.
BILDUMKEHR	Dreht die Kamerabilder vertikal oder horizontal.
LDC	Stellt die Objektiv-Verzerrungskorrektur ein, um das Bild zu konvertieren, sodass es in den rechteckigen Monitor passt.
BACK-FOCUS CW324L CW314L	Wählt das Einstellverfahren für das Auflagemaß und ermöglicht den Feinabgleich.
SPEZIAL	
FARBSÄTTIGUNG	Stellt den Chromapegel ein (farbdichte).
APERTURE	Stellt die Blendenöffnung ein.
PEDESTAL	Stellt die Schwarzabhebung (Helligkeit) ein.
PIX AUS	Korrigiert Bilddefekte wie Fehler.
KAMERA RESET	Setzt die Einstellungen im Setupmenü auf die Vorgaben zurücksetzen.
SER.NR:	Bringt die Fabriknummer der Kamera zur Anzeige.
LANGUAGE	Wählt die Sprache des Setupmenüs.

Allgemeine Bedienungshinweise

Einstellungen im Setupmenü erfolgen mit den Bedienungstasten, nachdem dieses auf dem angeschlossenen Videomonitor aufgerufen wurde.
Im Folgenden werden die allgemeinen Bedienungen über das Setupmenü beschrieben.
Screenshots von WV-CW324LE werden als Beispiel gezeigt.

Screenshot 1

Zum Aufrufen der ersten Seite des Einstellungsmenüs die [SET]-Taste ca. 2 Sekunden gedrückt halten.



Schritt 1

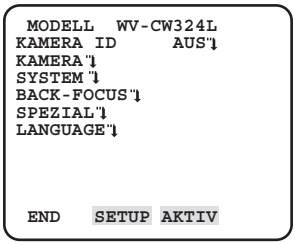
Drücken Sie die [OBEN] oder [UNTEN]-Taste, um den Cursor zum „END“ zu bewegen.

Schritt 2

Drücken Sie die [RECHTS]-Taste, um den Cursor zu „SETUP“ zu bewegen, und drücken Sie die [SET]-Taste, um den Einrichtungsmodus von „INAKTIV“ zu „AKTIV“ zu ändern.

Screenshot 2

Die Umschaltung auf „AKTIV“ macht das Setupmenü für Einstellungen bereit.

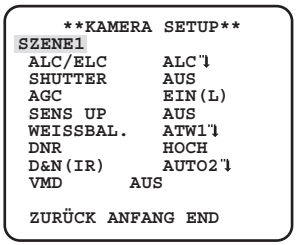


Schritt 3

Den Cursor auf einen Posten bewegen und die [SET]-Taste drücken.

Screenshot 3

Die gewähl te Sei te des Setupmenüs erscheint auf dem Bildschirm.



Hinweis:

- Falls die erste Seite des Setupmenüs bei Anzeige des Kamerabildes aufgerufen wird, wird immer der Zustand „INAKTIV“ hergestellt, um Fehlbedienungen zu verhindern. Zum Einstellen des Setupmenüs den Modus auf „AKTIV“ umschalten.
- Der Cursor erscheint in Umkehranzeige.

Schritt 4

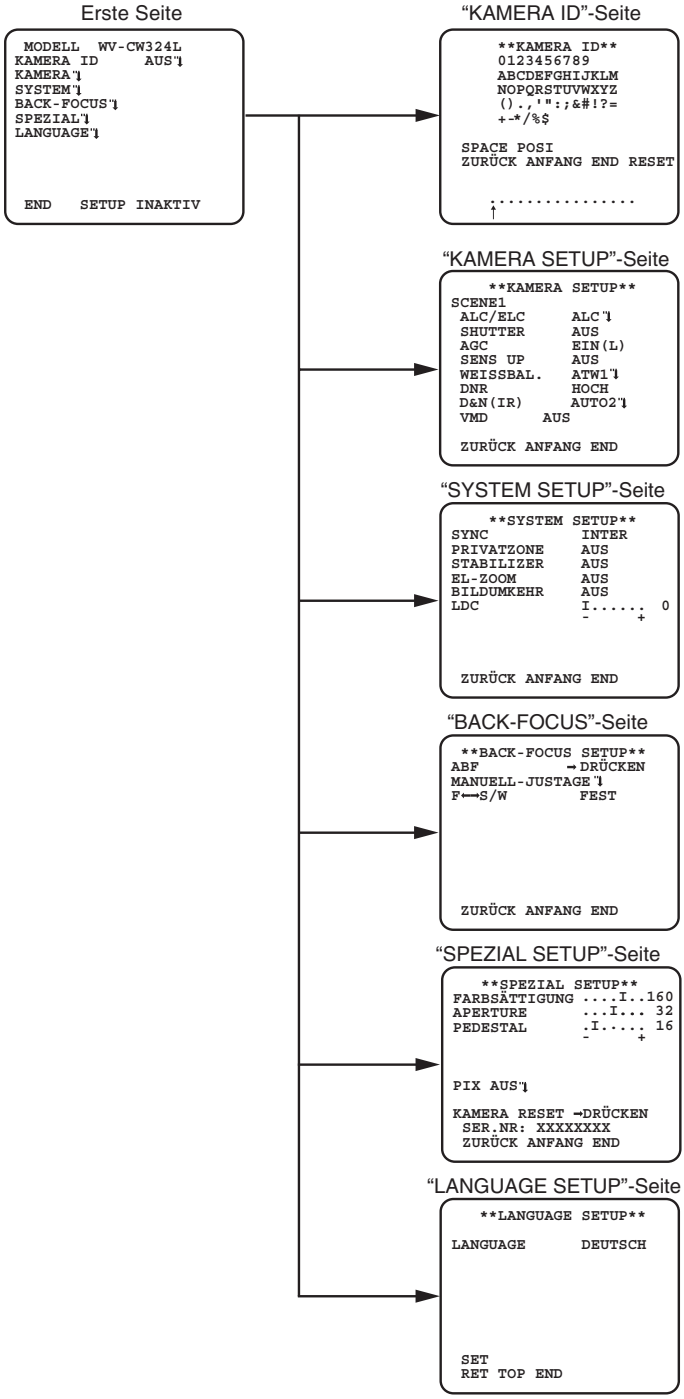
Für jeden Posten einen Parameter setzen.

- **Wählen eines Einstellpostens:**
  Den Cursor mit der [OBEN]- oder [UNTEN] bewegen.
- **Ändern eines Einstellwerts:**
  Die [RECHTS]- oder [LINKS] drücken.
- **Anzeigen der erweiterten Setupseite:**
  Bei einem mit „↓“ gekennzeichneten-Einstellposten die [SET] drücken.
- **Zurückschalten zur vorherigen Setupseite:**
  Den Cursor auf „ZURÜCK“ bewegen und die [SET]-Taste drücken.
- **Zurückschalten zur ersten Seite:**
  Den Cursor auf „ANFANG“ bewegen und die [SET]-Taste drücken.

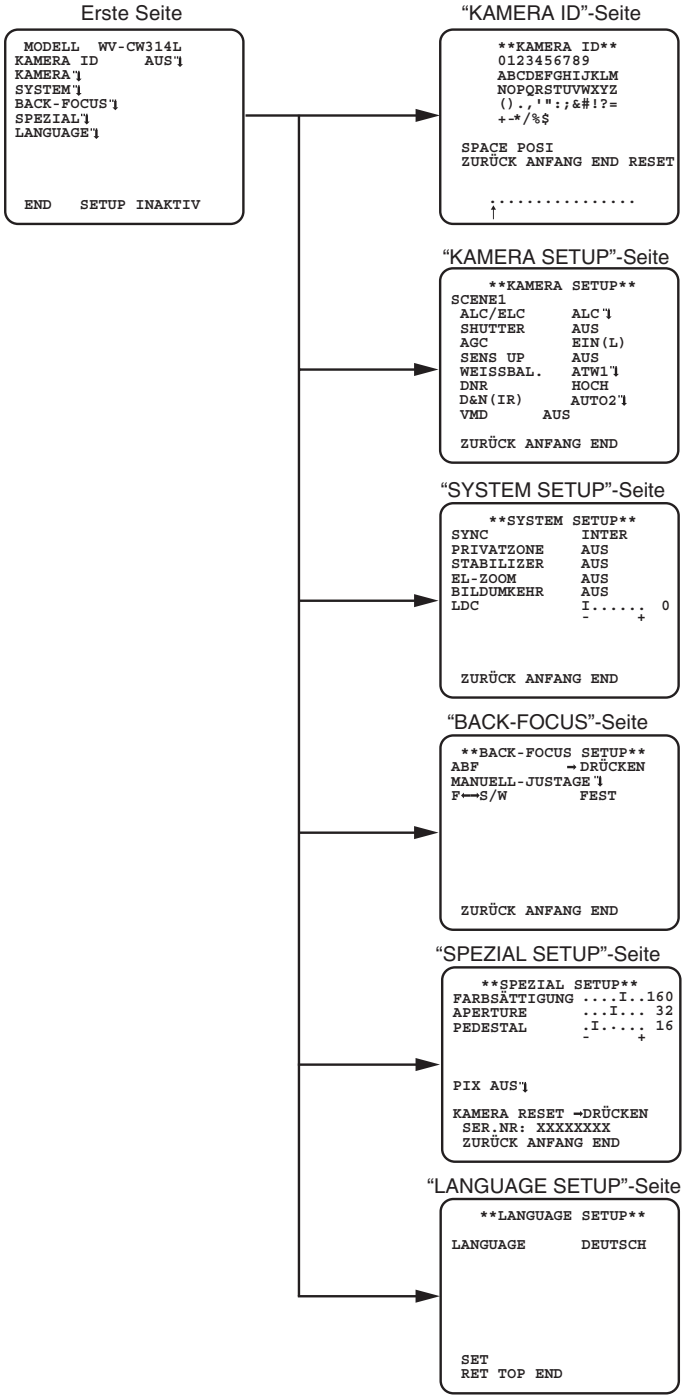
Schritt 5

Bewegen Sie den Cursor auf „END“ und drücken Sie die [SET] Taste, um zum Bild-Bildschirm der Kamera zurückzukehren oder warten Sie etwa 5 Minuten und das Einstellungsmenü schließt sich automatisch.

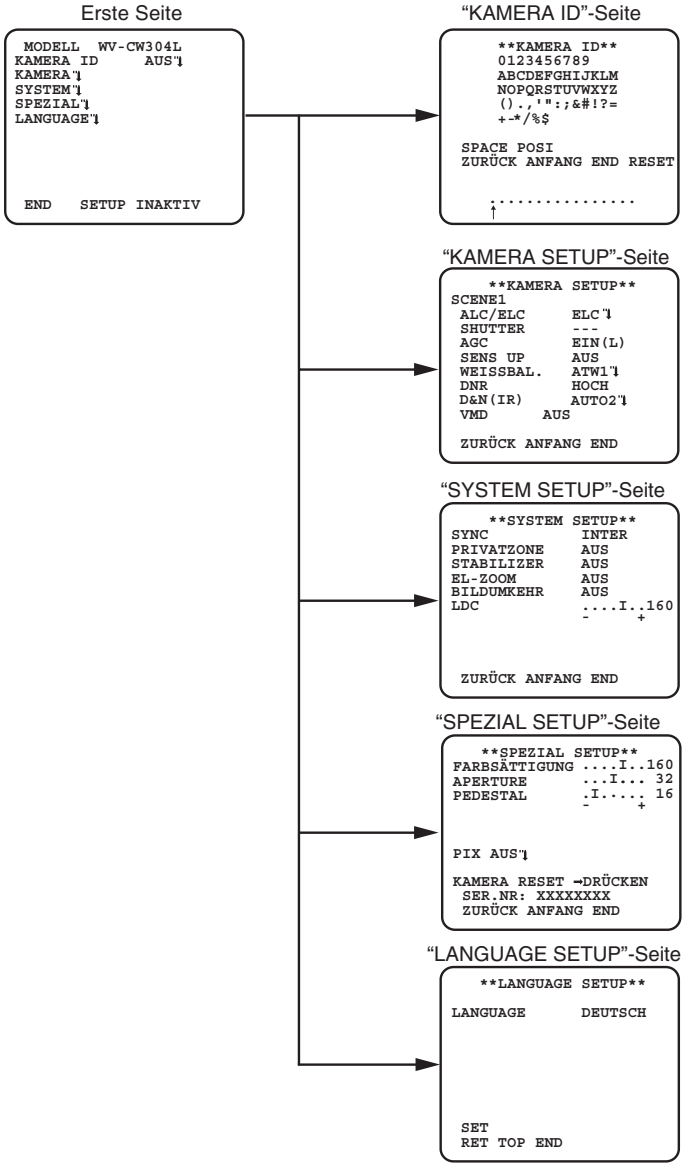
Menüebenen CW324L



Menüebenen CW314L



Menüebenen CW304L



Fehlersuche

Bitte überprüfen Sie das Gerät auf folgende Symptome, bevor Sie Reparaturen anfordern.
Falls sich ein Problem durch die hier vorgeschlagenen Kontrollen und Abhilfen nicht beheben lässt oder hier nicht behandelt sein sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Symptom	Ursache/Abhilfe	Seitenverweis
Beim Aufleuchten der IR-LED erscheint der Bildschirm teilweise oder ganzflächig verschwommen.	• Befindet sich eine Wand, eine andere reflektierende Fläche oder ein reflektierender Gegenstand in der Nähe der Kamerals (auch in nicht im Bild erscheinenden Bereichen)? → Den Kamerawinkel so ausrichten, dass das Licht von der IR-LED nicht reflektiert wird.	18 (Bedienungsanleitung)
Beim Aufleuchten der IR-LED schaltet die Kamera zwischen Farbmodus und Schwarzweißmodus um.	• Das Fotomotiv befindet sich eventuell zu nah an dere Kamera. → Den Abstand zwischen Kamera und Fotomotiv ändern. → Achten Sie darauf, daß es keine starke infrarote Lichtquelle im außen Medium gibt.	18 (Bedienungsanleitung)
Keine Bildgabe	• Sind Netzkabel und Koaxialkabel korrekt angeschlossen? → Den Anschluss auf Richtigkeit überprüfen.	16~17
	• Ist der Monitor angeschlossen? → Prüfen Sie ob der Monitor angeschlossen ist.	–
Unscharfes Bild	• Gibt es Schmutz oder Beschädigungen auf dem Sichtdeckel? → Prüfen Sie of der Sichtdeckel sauber ist.	–
	• Ist der Fokus korrekt eingestellt? → Die Scharfstellung des Objektivs überprüfen.	20
	• Ist das Objektiv der Kamera verschmutzt oder verstaubt? → Sicherstellen, dass das Objektiv der Kamera sauber ist.	–
Netzkabelmantel beschädigt	• Das Netzkabel, der Stromversorgungsstecker oder die Steckdose ist beschädigt. Die Verwendung eines beschädigten Kabels kann zu elektrischem Schlag oder Brand führen. Den Netzstecker sofort abziehen und vom Fachhändler reparieren lassen.	–
Das Netzkabel samt Stromversorgungsstecker und Steckdose erhitzt sich während des		
Das Netzkabel erhitzt sich, wenn es geknickt oder gedehnt wird		
Schwarze Linieerscheint im Bild	• Ist der angeschlossene Systemkontroller als Multiplex-Vertikaltreiber (VD2) eingestellt? → Überprüfen Sie, ob die angeschlossene Systemsteuerung richtig eingestellt ist.	–

Technische Daten

Allgemeines

	WV-CW324LE	WV-CW314LE	WV-CW304LE
Stromquelle und Stromverbrauch	24 V Wechselstrom 50/60 Hz: 5,2 W, 12 V Gleichstrom: 560 mA		24 V Wechselstrom: 3,2 W, 12 V Gleichstrom: 320 mA
Bildaufnahmeelement	1/3-Zoll Zwischenzeilen-CCD-Element		
Effektive Pixelzahl	976 (H) × 582 (V)		
Abtastbereich	4,8 mm (H) × 3,6 mm (V)		
Abtastsystem	2:1 Zeilensprung		
Abtastzeilen	625 Zeilen		
Abtastfrequenz	Horizontal: 15,625 kHz, Vertikal: 50,00 Hz		
Synchronisation	Interne Synchronisation (INT) (Multiplex- Vertikaltreiber (VD2) kann nicht eingestellt werden)		
Horizontale Auflösung	650 TV-Linien		
Vertikale Auflösung	400 TV-Linien		
Videoausgang	1,0 V [p-p] PAL Verbund/75 Ω		
Rauschabstand	52 dB (AGC AUS)		
Mindestbeleuchtungsstärke	0,08 lx (farbmodus) 0,008 lx (Schwarzweißmodus infrarote LED Leuchte aus) 0 lx (Schwarzweißmodus infrarote LED Leuchte ein)		0,15 lx (farbmodus) 0,015 lx (Schwarzweißmodus infrarote LED Leuchte aus) 0 lx (Schwarzweißmodus infrarote LED Leuchte ein)
Brennweite	9 mm - 22 mm	2,8 mm - 10,0 mm	2,8 mm
Öffnungsverhältnis	F1,6 (WIDE) - F3,0 (TELE)	F1,3 (WIDE) - F3,1 (TELE)	F2,0
Betrachtungswinkel	Horizontal: 30°57' (WIDE) - 12°25' (TELE) Vertikal: 23°28' (WIDE) - 9°20' (TELE)	Horizontal: 100°50' (WIDE) - 27°39' (TELE) Vertikal: 73°51' (WIDE) - 20°45' (TELE)	Horizontal: 101°30' Vertikal: 75°
Einstellwinkel	Horizontal: 360 ° Vertikal: 0° - 90 ° Azimut: -115 ° - 190 °		
Umgebungstemperatur	–10 °C bis +50 °C		
Luftfeuchtigkeit	Weniger als 90 %		
Abmessungen	79 mm (ϕ) × 245 mm (H)		
Gewicht	etwa 1050 g		
Kameraname	Englische Buchstaben, Zahlen und Symbole: bis zu 16 Zeichen.		
Einstellung der Lichtregelung	ALC/ALC+/ELC		ELC
Gegenlichtkompensation	EIN/AUS		
ABS	EIN/AUS		
Verschlußgeschwindigkeit	AUS (1/50), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000, 1/120000 (s)		---
Automatische Verstärkungssteuerung	EIN (H, M, L)/AUS		
Empfindlichkeitsanhebung	AUS/AUTO (×2, ×4, ×6, ×10, ×16, ×32)/ FEST (×2, ×4, ×6, ×10, ×16, ×32, ×64, ×128, ×256, ×512)		AUS/AUTO (×2, ×4, ×6, ×10, ×16, ×32)
Weißabgleich	ATW1/ATW2/AWC		

	WV-CW324LE	WV-CW314LE	WV-CW304LE
Digitale Rauschunterdrückung	NIEDRIG/HOCH		
Tag&Nacht (IR)	AUTO1/AUTO2/EIN/AUS		
IR LED-Leuchtweite	50 m		20 m
IR LED-Leuchte	AUS/AUTO/FEST		
Video-Bewegungserkennung	AUS/BEWEGUNGSDET./SZENENWECHSEL		
Szenendateien	2		
Privatzone	EIN(1)/EIN(2)/AUS		
Bildstabilisator	EIN/AUS		
Elektronischer Zoom	EIN (up to 2x)/AUS		
Verkehrtherum	EIN/AUS		
Objektiv-Verzerrungskorrektur	0 bis 255		
Back-Focus-Einrichtung	ABF/MANUELL		---
Wasserdichtheit	Kamera: IP66 (IEC60529) * Unter der Voraussetzung, dass das Produkt gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung installiert ist und eine geeignete Wasserabdichtung aufgebracht ist.		
Lackierung	Gehäuse: Aluminium-Druckguss/Kunstharz mit silberfarbener Metallbeschichtung Durchsichtiger Teil der vorderen Abdeckung: PC-Kunstharz		

※ Gewichte und Abmessungen verstehen sich als Näherungswerte. Die Spezifikation kann ohne Ankündigung geändert werden.

Standardzubehör

CD-ROM*.....1 St.
Installationshandbuch (vorliegendes Buch).....1 St.
Trockenanweisung für Verwendung .....1 St.
* Die CD-ROM enthält die Bedienungsanleitung und Installationsanleitung (PDF-Dateien).

Für die Installation sind folgende Teile erforderlich.
Wasserdichtem Band .....1 St.
Trockenpatrone .....1 St.
Installationsbeschriftungsvorlage .....1 St.
Federscheibe.....1 St.

Benutzerinformationen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (private Haushalte)

Dieses Symbol auf Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass verbrauchte elektrische und elektronische Produkte nicht mit gewöhnlichem Haushaltsabfall vermischt werden sollen.
Bringen Sie zur ordnungsgemäßen Behandlung, Rückgewinnung und Recycling diese Produkte zu den entsprechenden Sammelstellen, wo sie ohne Gebühren entgegengenommen werden. In einigen Ländern kann es auch möglich sein, diese Produkte beim Kauf eines entsprechenden neuen Produkts bei Ihrem örtlichen Einzelhändler abzugeben.
Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umgebung, die aus einer unsachgemäßen Handhabung von Abfall entstehen können. Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.
In Übereinstimmung mit der Landesgesetzgebung können für die unsachgemäße Entsorgung dieser Art von Abfall Strafgebühren erhoben werden.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union

Bitte treten Sie mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt, wenn Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen möchten. Er hält weitere Informationen für sie bereit.

Informationen zur Entsorgung in anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union

Dieses Symbol ist nur in der Europäischen Union gültig.
Bitte treten Sie mit Ihrer Gemeindeverwaltung oder Ihrem Händler in Kontakt, wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, und fragen Sie nach einer Entsorgungsmöglichkeit.

Panasonic Corporation
http://panasonic.net

Importer's name and address to follow EU rules:

Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

© Panasonic System Networks Co., Ltd. 2013

sL0313-0 PGQP1442ZA